

Zadání bakalářské práce

Student: **Ing. Kateřina Pekařová**

Studijní program: B2341 Strojírenství

Studijní obor: 2301R013 Robotika

Téma: **Využití zpracování mozkových signálů v robotice**
Application of Brain Signal Processing in Robotics

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Popište základní principy fungování lidského mozku ve vztahu ke zpracování jeho signálů.
2. Analyzujte současný stav ovládání robotických zařízení pomocí sledování mozkových aktivit.
3. Porovnejte vlastnosti senzorických systémů schopných mozkové aktivity sledovat.
4. Proveďte návrh řešení pro demonstrační úlohu.
5. Práci doložte i v elektronické formě.

Seznam doporučené odborné literatury:

Mozek: průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích. Brno: Jota, 2009. Encyklopedie Britannica - průvodce. ISBN 978-80-7217-686-1.

SCHALK, Gerwin a Jürgen MELLINGER. A practical guide to brain-computer interfacing with BCI2000. New York: Springer, c2010. ISBN 978-1-84996-091-5.

ČSN 01 6910 Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory. Praha: Český normalizační institut, srpen 2014.

ČSN ISO 690. Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Daniel Huczala**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

prof. Dr. Ing. Petr Novák
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty